	OT F	ESCIPT	•	D	3.25°	
Docket No.	216099US2/btm					
	IN THE UNITED STE	ETES PATENT AND	TRADEMA	RK OFFICE		
IN RE APPI	LICATION OF: Yasuhisa HAYASH		GAU:	2643		
SERIAL NO: 09/987,550			EXAMINER:			
FILED:	November 15, 2001					
FOR:	INCOMING CALL FORWARDIN	NG COMMUNICATION S	SYSTEM AND	THE METHOD		
	· R	EQUEST FOR PRIO	RITY	RECEIVED		
ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS WASHINGTON, D.C. 20231				MAR 1 4 2002		
WASHING	TON, D.C. 20231			Technology Center 260	n	
SIR:					0	
_	efit of the filing date of U.S. Applica ns of 35 U.S.C. §120 .	ntion Serial Number [US A	pp No], filed [U	S App Dt], is claimed pursuant to t	he	
	efit of the filing date of U.S. Provisio C. §119(e).	onal Application Serial Nu	mber, filed, is a	claimed pursuant to the provisions of	of	
	nts claim any right to priority from a ns of 35 U.S.C. §119 , as noted below		to which they r	nay be entitled pursuant to the		
In the matter	of the above-identified application f	or patent, notice is hereby	given that the ap	pplicants claim as priority:		
<u>COUNTR</u>	<u>Y APPLICA</u>	TION NUMBER	<u>MC</u>)NTH/DAY/YEAR		
JAPAN	2000-3514	00	No	vember 17, 2000		

JAPAN

2000-351400

100

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- u will be submitted prior to payment of the Final Fee
- u were filed in prior application Serial No. filed
- u were submitted to the International Bureau in PCT Application Number . Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- □ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
 - (B) Application Serial No.(s)
 - □ are submitted herewith
 - □ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

Scalatta

Marvin J. Spivak 24,913 Registration No.

Joseph A. Scafetta, Jr. Registration No. 26,803



Tel. (703) 413-3000 Fax. (703) 413-2220 (OSMMN 10/98)

09/987,550

OIPE 日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE MAR 1 2 2002

別紙飯住の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日 Date of Application:

2000年11月17日

出 願 番 号 Application Number:

人

特願2000-351400

出 **願** Applicant(s):

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

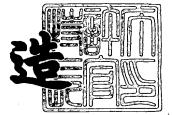
RECEIVED MAR 1 4 2002

Technology Center 2600

2001年12月14日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】	特許願
【整理番号】	ND12-0260
【提出日】	平成12年11月17日
【あて先】	特許庁長官 及川 耕造 殿
【国際特許分類】	H04B 7/26
	H04Q 7/38
	H04L 12/16
【発明者】	· · · ·
【住所又は居所】	東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ
	・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】	林 泰久
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ
	・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】	薮崎正実
【特許出願人】	
【識別番号】	392026693
【氏名又は名称】	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
【代理人】	
【識別番号】	100070150
【弁理士】	
【氏名又は名称】	伊東忠彦
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	002989
【納付金額】	21,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 着信転送通信システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信端末と通信する手段を有する通信システムであって、 通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための少な くとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段と、

該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信し、該転送先情報 に従って該通信端末と転送先との間での通信を可能とする手段と

を有することを特徴とする通信システム。

【請求項2】 通信端末と通信する手段を有する通信システムであって、 通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための少な くとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段と、

該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信し、該転送先情報 に従って該通信端末との間に通信方式を設定する手段と、

該通信方式を用いて該通信端末と該転送先との間で通信を行わせる手段と

を有することを特徴とする通信システム。

【請求項3】 前記転送先接続情報を前記通信端末に送信するための通信方 式を発信者に選択させるための情報を該通信端末に送信する手段と、

発信者が該情報から選択した通信方式を該通信端末との間に設定し、該通信方式を用いて前記転送先接続情報を該通信端末に送信する手段を有する請求項1又は2に記載の通信システム。

【請求項4】 通信端末と通信する手段を有する通信システムであって、 通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための少な くとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段と、

該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信する手段と、

該転送先の通信方式と該通信端末側の通信方式との間のメディア変換を行うメ ディア変換手段と、

該メディア変換手段を介して該通信端末と該転送先との間で通信を行わせる手 段と

を有することを特徴とする通信システム。

【請求項5】 通信方式を発信者に選択させるための情報を該通信端末に送 信する手段と、発信者が該情報から選択した通信方式を該通信端末との間に設定 する手段とを有し、

前記メディア変換手段は、該選択した通信方式と前記転送先の通信方式との間 のメディア変換を行う請求項4に記載の通信システム。

【請求項6】 前記転送先接続情報を、加入者番号毎に着信転送設定の有無 情報とともに格納する手段を有し、

該着信転送設定が有のときに前記転送先接続情報を前記通信端末に送信する請 求項1ないし5のうちいずれか1項に記載の通信システム。

【請求項7】 前記転送先接続情報は、前記転送先情報毎に転送可能状態又は転送不可能状態いずれかの状態情報を有し、

該状態情報が転送可能状態である転送先情報を前記転送先接続情報として前記 通信端末に送信する請求項1ないし5のうちいずれか1項に記載の通信システム

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信網と通信端末とを有する通信システムにおける着信転送技術に 関する。

[0002]

【従来の技術】

従来の着信転送方式では、着信転送を行う際、着側ユーザが転送先の接続先を ネットワークへ事前に登録しておき、そのユーザに着信があった場合には着信呼 は自動的にその接続先に転送され、通信が行われる。また、転送する接続先を変 更する場合には着信端末側で設定の変更を行う。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】

上記従来の技術によると、着側ユーザの事前設定に従い着信呼は転送され通信

2

出証特2001-3108074

可能となる。もしくは、着信呼が着側ユーザの端末に届いた際に、着側ユーザの 操作により転送接続先へ転送され通信可能となる。

[0004]

しかし、従来の転送方式では、発信側ユーザが接続先とその通信方式を選択で きなかった。従って、発信者はどのようにして着信側に呼を着信させるかを選択 することができないという問題点があった。

[0005]

本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、発信者側の操 作によって転送時の着信側の通信方式を指定できる通信システムを提供すること を目的とする。すなわち、本発明は、着信転送設定先が複数あった場合に、発信 者側の操作手続きに基づいて転送接続先を選択できる通信システムを提供するこ とを目的とする。

[0006]

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明は次のように構成することができる。

[0007]

請求項1に記載の発明は、通信端末と通信する手段を有する通信システムであって、通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための 少なくとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段 と、該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信し、該転送先情報に従って該通信端末と転送先との間での通信を可能とする手段とを有する。

[0008]

本発明によれば、転送先接続情報を通信端末に送信することとしたので、発信 者は転送接続先を選択することができる。

[0009]

請求項2に記載の発明は、通信端末と通信する手段を有する通信システムであって、通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための 少なくとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段 と、該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信し、該転送先情

出証特2001-3108074

報に従って該通信端末との間に通信方式を設定する手段と、該通信方式を用いて 該通信端末と該転送先との間で通信を行わせる手段とを有する。

[0010]

本発明によれば、転送先の通信方式と発信者側の通信方式とをあわせることができる。

[0011]

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2の記載において、前記転送先接続情 報を前記通信端末に送信するための通信方式を発信者に選択させるための情報を 該通信端末に送信する手段と、発信者が該情報から選択した通信方式を該通信端 末との間に設定し、該通信方式を用いて前記転送先接続情報を該通信端末に送信 する手段を有する。

[0012]

本発明によれば、発信者は転送先接続情報を受信する方式を選択することができる。

[0013]

請求項4に記載の発明は、通信端末と通信する手段を有する通信システムであ って、通信端末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための 少なくとも1つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段 と、該通信端末から、発信者により選択された転送先情報を受信する手段と、該 転送先の通信方式と該通信端末側の通信方式との間のメディア変換を行うメディ ア変換手段と、該メディア変換手段を介して該通信端末と該転送先との間で通信 を行わせる手段とを有する。

[0014]

本発明によれば、メディア変換手段を介することにより、異なる方式間での通 信が可能となる。

[0015]

請求項5に記載の発明は、請求項4の記載において、通信方式を発信者に選択 させるための情報を該通信端末に送信する手段と、発信者が該情報から選択した 通信方式を該通信端末との間に設定する手段とを有し、前記メディア変換手段は

出証特2001-3108074

、該選択した通信方式と前記転送先の通信方式との間のメディア変換を行う。

[0016]

請求項6に記載の発明は、請求項1ないし5のうちいずれか1項の記載におい て、前記転送先接続情報を、加入者番号毎に着信転送設定の有無情報とともに格 納する手段を有し、該着信転送設定が有のときに前記転送先接続情報を前記通信 端末に送信する。本発明によれば、着信転送設定の有無を判断することができる

[0017]

請求項7に記載の発明は、請求項1ないし5のうちいずれか1項の記載におい て、前記転送先接続情報は、前記転送先情報毎に転送可能状態又は転送不可能状 態いずれかの状態情報を有し、該状態情報が転送可能状態である転送先情報を前 記転送先接続情報として前記通信端末に送信する。本発明によれば、必要な情報 のみを転送先接続情報として通信端末に送付することができる。

[0018]

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

[0019]

(第1の実施例)

図1に、本発明の第1の実施例における通信システム1の構成図を示す。本通 信システム1は、通信端末2と無線で接続され、基地局3、ネットワーク4、サ ービス制御装置5、データベース6を有する。

[0020]

本実施例における通信端末2は、移動無線端末であり、基地局3を介してネッ トワークと接続される。また、通信端末2は複数の通信方式により通信を行うこ とができる。サービス制御装置5は、ネットワーク4を介して基地局3に接続さ れ、複数の通信方式による通信を実現するための制御を行う。また、通信システ ム1は、加入者番号に対して通信を行うという通常の通信機能も有する。データ ベース6は、加入者による登録情報を有しており、サービス制御装置5に接続さ れる。サービス制御装置5は、このデータベース6を参照して種々のサービスを

提供する。

[0021]

次に、図2に示すシーケンスチャートを参照にして本発明の第1の実施例にお ける通信システムの動作について説明する。

[0022]

まず、通信端末2が、ある着信相手の加入者番号を含む情報を送信することに より呼設定要求を送信する(ステップ1)。サービス制御装置5は、その呼設定 要求を受信すると、着信側ユーザの転送設定の有無を判断する(ステップ2)。 サービス制御装置5は、転送設定有りであることを確認すると、着信側ユーザの 転送先接続情報を得るために、データベース6に対して転送先接続情報要求を送 信する(ステップ3)。

[0023]

次に、転送先接続情報要求を受信したデータベース6は、サービス制御装置5 に対して転送先接続情報を含んだ転送先接続情報応答を返す(ステップ4)。転 送先接続情報応答を受信したサービス制御装置5は、通信端末2に対して、設定 された転送先接続情報を含む転送先接続情報通知を出す。

[0024]

ここで、転送先接続情報通知の具体例について説明する。データベースには例 えば図3に示すように、その加入者が着信転送設定中であるか否か、サービス方 式、転送先、状態等を含む転送先接続情報が着信相手の加入者番号と対応付けら れて格納される。上記のステップ4 で当該加入者の転送先接続情報がサービス制 御装置5に送信され、ステップ5 で発信者へ転送先接続情報が通知される。発信 者へは例えば音声によるガイダンス形式で通知が行われる。通知する情報につい ては、データベースに登録された全情報を通知することもできるし、一部情報の み通知することもできる。一部情報とは、例えば図3に示す情報のうち状態ON のサービス方式のみ等である。なお、状態ONはその転送先が"転送可能状態" であることを示し、状態OFFはその転送先が"転送不可能状態"であることを 示す。

[0025]

引き続き、図2の動作シーケンスについて説明する。

[0026]

図2のステップ5において、通信端末2は転送先接続情報通知を受け取り、発 信者は転送先接続情報を確認し、通信端末2を操作することにより希望する転送 先を選択し(ステップ6)、サービス制御装置5に対して希望する転送先接続情 報を含んだ転送先接続情報通知応答を送信する(ステップ7)。

[0027]

次に、サービス制御装置5は、その転送先接続情報通知応答に従い着信先へ呼 設定要求を送信し(ステップ8)、通信端末2との間に転送先接続情報通知応答 にて要求された通信方式を設定する。すなわち、サービス制御装置5は通信方針 設定要求を通信端末2に送信し、通信端末2は通信方式設定応答をサービス制御 装置5に返す。

[0028]

着信先からサービス制御装置5に呼設定要求完了が送信されると(ステップ1 0)、サービス制御装置5は呼設定要求完了を通信端末2に対して送信する(ス テップ11)。以上の手順を経て通信が開始される。

[0029]

(第2の実施例)

次に、本発明の第2の実施例について説明する。第2の実施例では、サービス 制御装置5から通信端末2への転送先接続情報の通知方式を発信者が選択する。 本実施例では、転送先接続情報の通知方式を複数種類予めサービス制御装置5等 に登録しておく。なお、第2の実施例における通信システムの構成は第1の実施 例と同様である。

[0030]

図4に示すシーケンスチャートを参照にして本発明の第2の実施例における通 信システムの動作について説明する。

[0031]

まず、通信端末2が、呼設定要求を送信する(ステップ21)。サービス制御 装置5は、その呼設定要求を受信すると、着信側ユーザの転送設定の有無を判断

出証特2001-3108074

する(ステップ22)。

[0032]

次に、サービス制御装置5は、着信側ユーザの転送設定有りと判断すると、通 信端末2への情報通知方式として複数の通知方式が登録されていることを確認し 、発信側ユーザに所望の操作方式を選択させるために情報通知方式要求を送信す る(ステップ23)。情報通知方式要求を確認した発信者は、通信端末2を操作 することにより所望の情報通知方式を選択し(ステップ24)、情報通知方式応 答を送信する(ステップ25)。例えば、サービス制御装置5からの音声ガイダ ンスによる案内に対して、文字情報による情報提供を選択する。

[0033]

続いて、サービス制御装置5は、要求された通信方式で通信を行なうための設 定変更をするために、通信方式設定要求を通信端末2に対して送信する(ステッ プ26)。そして、通信端末2は、通信方式設定応答をサービス制御装置5に対 して返し(ステップ27)、発信者への出力形式を変更する(ステップ28)。

[0034]

次に、サービス制御装置5は、着信側ユーザの転送先接続情報を得るために、 データベース6に対して転送先接続情報要求を送信する(ステップ29)。そし て、転送先接続情報要求を受信したデータベース6は、サービス制御装置5に対 して転送先接続情報を含んだ転送先接続情報応答を返す(ステップ30)。転送 先接続情報応答を受信したサービス制御装置5は、通信端末2に対して、設定さ れた転送先接続情報を含む転送先接続情報通知を出す(ステップ31)。

[0035]

ステップ31において、通信端末2は転送先接続情報通知を受け取り、発信者 は転送先接続情報を確認し、通信端末2を操作することにより希望する転送先を 選択し(ステップ32)、サービス制御装置5に対して希望する転送先接続情報 を含んだ転送先接続情報通知応答を送信する(ステップ33)。

[0036]

次に、サービス制御装置5は、その転送先接続情報通知応答に従い着信先へ呼 設定要求を送信し(ステップ34)、通信端末2との間に転送先接続情報通知応

答にて要求された通信方式を設定する。すなわち、サービス制御装置5は通信方 針設定要求を通信端末2に送信し(ステップ35)、通信端末2は通信方式設定 応答をサービス制御装置5に返す(ステップ36)。

[0037]

着信先からサービス制御装置5に呼設定要求完了が送信されると(ステップ3 8)、サービス制御装置5は呼設定要求完了を通信端末2に対して送信する(ス テップ39)。以上の手順を経て通信が開始される。

[0038]

なお、第2の実施例において、発信者側からの要求に合った通信方式に合う方 式へ変換する機能は、サービス制御装置5又はデータベース6のうちのいずれに 有していても良い。また、発信側の通信方式を着信側の通信方式と合わせる場合 には、転送先接続情報通知応答後に、通信方式設定を実施してもよい。

[0039]

(第3の実施例)

次に、本発明の第3の実施例について説明する。第3の実施例では、発信側と 着信側の間でメディア変換を行い、異なるメディア間での通信を可能とする。

[0040]

図5に、第3の実施例における通信システムの構成図を示す。メディア変換装置7を有する点が第1の実施例における構成と異なる。メディア変換装置7は通信方式の変換を行う装置であり、サービス制御装置5に接続される。

[0041]

次に、図6に示すシーケンスチャートを参照にして本発明の第3の実施例にお ける通信システムの動作について説明する。

[0042]

まず、通信端末2が、呼設定要求を送信する(ステップ41)。サービス制御 装置5は、その呼設定要求を受信すると、着信側ユーザの転送設定の有無を判断 する(ステップ42)。サービス制御装置5は、転送設定有りであることを確認 すると、データベース6に対して転送先接続情報要求を送信する(ステップ43)。なお、ステップ41の後、第2の実施例にように、情報通知方式を発信者に

出証特2001-3108074

選択させるようにしてもよい。

[0043]

次に、転送先接続情報要求を受信したデータベース6は、サービス制御装置5 に対して転送先接続情報を含んだ転送先接続情報応答を返す(ステップ44)。 転送先接続情報応答を受信したサービス制御装置5は、通信端末2に対して、設 定された転送先接続情報を含む転送先接続情報通知を送信する(ステップ45) 。通信端末2は転送先接続情報通知を受け取り、発信者は転送先接続情報を確認 し、通信端末2を操作することにより希望する転送先を選択し(ステップ46) 、サービス制御装置5に対して希望する転送先接続情報を含んだ転送先接続情報 通知応答を送信する(ステップ47)。

[0044]

次に、サービス制御装置5は、発信者からの転送先接続情報通知応答による着 信接続先の通信方式が、発信者の利用している通信方式と異なる場合には、メデ ィア変換装置7に対して、メディア変換を行うための変換情報を含んだ起動要求 を送信する(ステップ48)。

【0045】

起動要求を受信したメディア変換装置7は、変換情報を元に変換方式を起動さ せ(ステップ49)、サービス制御装置5に対して起動完了を返す(ステップ5 0)。そして、サービス制御装置5は通信端末2に対して呼設定要求完了を返す (ステップ51)。以上の手順を経て、メディア変換装置7を介して通信が開始 される。

[0046]

なお、ステップ41、41の後、第2の実施例にように、情報通知方式を発信 者が選択した場合には、その通信方式と転送先の通信方式との間でメディア変換 装置7を介して通信を行なうことが可能である。

[0047]

また、複数のメディア変換装置を設け、メディア変換の種類に応じて最適なメ ディア変換装置を選択し、そのメディア変換装置経由して通信を行なうようにし てもよい。

[0048]

具体的な例としては、発信者が音声端末利用、着信先が文字端末利用の場合に は、メディア変換装置7では、音声⇔テキストの変換が実施される。また、着信 先が電子メールなどのオフライン可能な接続先の場合には、発信者が必要な情報 全てをメディア変換装置7にて変換し蓄積した後、メールサーバなどへ転送を実 施することも可能である。

[0049]

本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更 ・応用が可能である。例えば、上記の実施例では移動無線通信への適用の例を示 したが、移動無線通信以外の通信システムにおいても、上記サービス制御装置、 データベース、メディア変換装置等に相当する装置を備えることにより本発明の 着信転送技術を実施することが可能である。

[0050]

【発明の効果】

上述したように本発明によれば、予め登録されている着信転送先接続情報を発 信者側に通知することによって、発信者側操作に基づいて転送先の通信方式を選 択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施例における通信システムの構成図である。

【図2】

本発明の第1の実施例における通信システムの動作を示すシーケンスチャート である。

【図3】

データベースに格納された転送先接続情報の例を示す図である。

【図4】

本発明の第2の実施例における通信システムの動作を示すシーケンスチャート である。

【図5】

本発明の第3の実施例における通信システムの構成図である。

【図6】

本発明の第3の実施例における通信システムの動作を示すシーケンスチャートである。

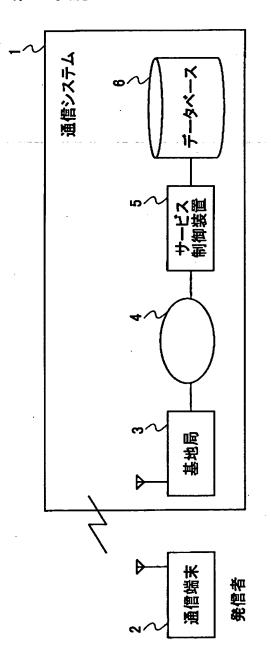
【符号の説明】

- 1 通信システム
- 2 通信端末
- 3 基地局
- 4 ネットワーク
- 5 サービス制御装置
- 6 データベース
- 7 メディア変換装置

【書類名】 図面

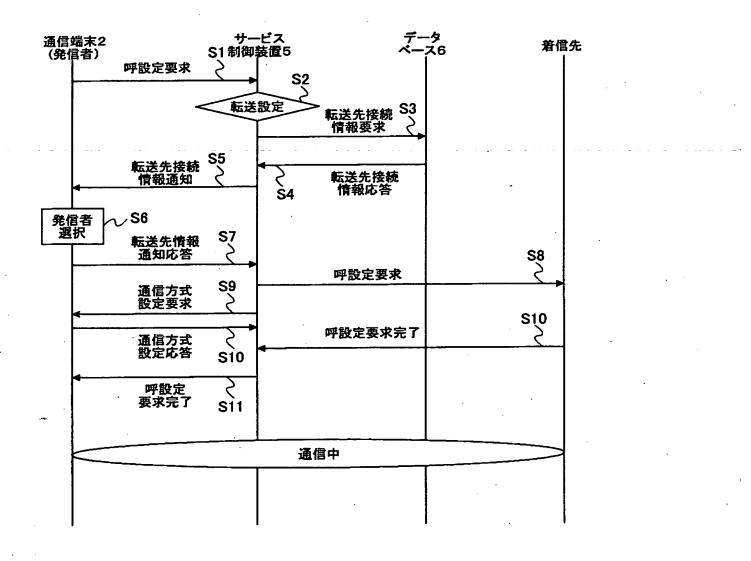
【図1】

本発明の第1の実施例における通信システムの構成図



【図2】

本発明の第1の実施例における通信システム の動作を示すシーケンスチャート

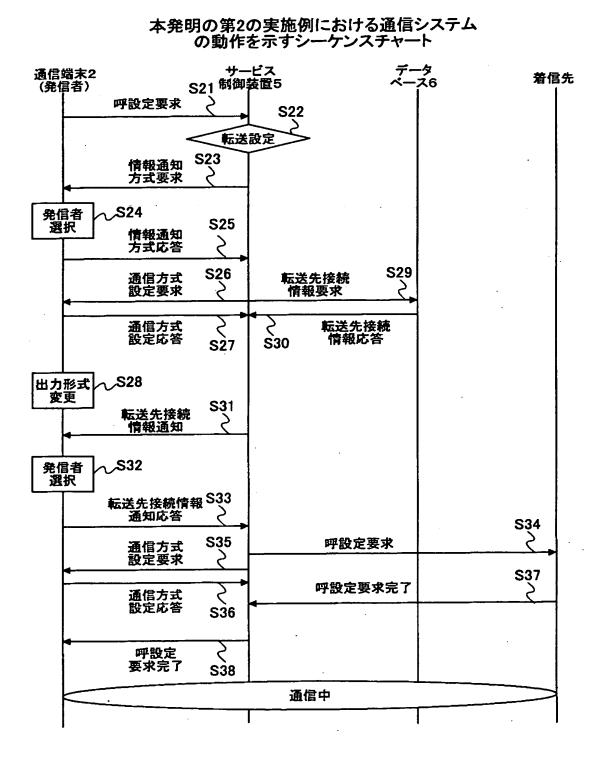


【図3】

データベースに格納された転送先接続情報の例を示す図

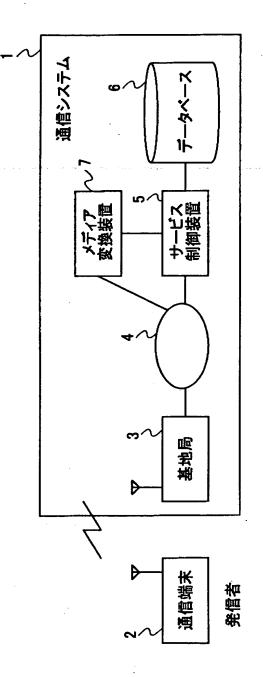
加入者番号: 090-XXX-XXXX 着転設				
	サービス方式			状態
1	音声	0468-YY-YYYY		ON
2	音声	0468-YY-ZZZZ		ON
3	TV電話	090-AAAA-AAAA		ON
4	電子メール	Abcd@xxx.yyy.com		ON
5	Fax	0468-ZZ-YYYY		OFF
6	留守番	留守番電話センタ		ON
7	チャット(文字)	接続先NW+IPアドレス		OFF

【図4】



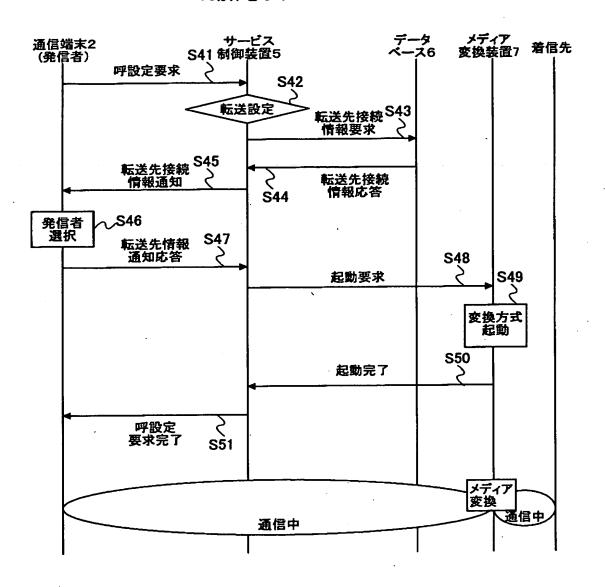
【図5】

本発明の第3の実施例における通信システムの構成図



【図6】

本発明の第3の実施例における通信システム の動作を示すシーケンスチャート



特2000-351400

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 着信転送設定先が複数ある場合に、発信者側の操作手続きに基づいて 転送接続先を選択できる着信転送通信システムを提供する。

【解決手段】 通信端末と通信する手段を有する通信システムにおいて、通信端 末からの呼設定要求を受けて、呼を所定の転送先へ転送するための少なくとも1 つの転送先情報を含む転送先接続情報を該通信端末に送信する手段と、該通信端 末から、発信者により選択された転送先情報を受信し、該転送先情報に従って該 通信端末と転送先との間での通信を可能とする手段とを有する。

【選択図】 図1

特2000-351400

出願人履歷情報

識別番号

[392026693]

2000年 5月19日
2000年 5月19日
[変更理由] 名称変更
住所 東京都千代田区永田町二丁目11番1号
氏名 株式会社エヌ・ティ・ディ・ドコモ